Manuel d'installation et de configuration

Table rotative électrique

Série LER

Réf. applicable :
LER*-*

1 Consignes de sécurité

Ce manuel contient des informations essentielles pour éviter aux utilisateurs et à d'autres personnes d'être blessées et/ou d'endommager les équipements.

- Veuillez lire attentivement ce manuel avant d'utiliser ce produit, pour assurer un fonctionnement optimal ; lisez également les manuels des appareils connectés avant de les utiliser.
- Veuillez conserver ce manuel en lieu sûr pour pouvoir le consulter ultérieurement.
- Ces consignes indiquent le niveau de danger potentiel avec les étiquettes "Précaution", "Attention" ou "Danger". Celles-ci sont suivies de consignes de sécurité importantes qui doivent être soigneusement appliquées.
- Pour assurer la sécurité du personnel et des équipements, les consignes de sécurité de ce manuel et du catalogue de produits doivent être respectées, ainsi que toutes les autres pratiques de sécurité correspondantes.

⚠ **Précaution**	Indique un risque potentiel de niveau faible, qui, s'il est ignoré, pourrait entraîner des blessures mineures ou peu graves.
⚠ **Attention**	Indique un risque potentiel de niveau moyen, qui, s'il est ignoré, pourrait entraîner la mort ou des blessures graves.
⚠ **Danger**	Indique un risque potentiel de niveau élevé, qui, s'il est ignoré, entraîne la mort ou des blessures graves.

- Compatibilité électromagnétique : Ce produit est un appareil de classe A conçu pour être utilisé dans un environnement industriel. Des difficultés potentielles peuvent se présenter pour réaliser une compatibilité électromagnétique dans d'autres milieux en raison de perturbations par conduction ou par rayonnement.

⚠ Attention

- **Ne pas démonter le produit, ne pas le modifier (y compris le remplacement d'une carte à circuit imprimé) et ne pas effectuer de réparations.**
  Vous pourriez provoquer une blessure ou une panne du produit.
- **Utilisez le produit dans les plages d'utilisation spécifiées.**
  Vous pourriez provoquer un incendie, un dysfonctionnement ou un dommage sur l'équipement.
  N'utilisez le produit qu'après avoir bien confirmé les caractéristiques.
- **Ne pas utiliser le produit en présence de gaz inflammables, explosifs ou corrosifs.**
  Vous pourriez provoquer un incendie, une explosion ou de la corrosion.
  Ce produit n'a pas été conçu antidéflagrant.
- **Si l'appareil est utilisé comme partie intrinsèque d'un système de verrouillage :**
  Faites en sorte de disposer d'un système de verrouillage double, par exemple un système mécanique.
  Contrôlez le produit régulièrement pour garantir un fonctionnement correct.
- **Tenez compte des points suivants avant toute opération de maintenance :**
  Coupez le courant.

⚠ Précaution

- **Vérifiez toujours le système après chaque entretien.**
  N'utilisez pas le produit en cas d'erreur.
  La sécurité peut ne pas être garantie en cas de dysfonctionnement non intentionnel.
- **Prévoyez un raccordement à la terre pour garantir un fonctionnement correct et une amélioration de la résistance au bruit de l'unité.**
  Ce produit doit être mis à la terre individuellement avec un câble court.
- **Suivez les instructions ci-dessous lors de l'utilisation du produit.**
  Dans le cas contraire, vous pourriez endommager le produit.
- **Un espace pour l'entretien devrait toujours être prévu autour du produit.**
- **N'enlevez pas les étiquettes des produits.**
- **Ne pas faire tomber, ne pas cogner et ne pas appliquer des chocs excessifs sur le produit.**
- **Appliquez tous les couples de serrage spécifiés, sauf avis contraire.**
- **Ne pliez pas et n'appliquez pas d'effort de tension sur les câbles et ne les soumettez pas à des forces en plaçant de lourdes charges sur eux.**

1 Consignes de sécurité (suite)

- **Raccordez les fils et les câbles correctement, hors alimentation.**
- **N'acheminez pas les fils de signaux et les câbles ensemble avec des câbles électriques basse ou haute tension.**
- **Vérifiez l'isolation des fils et des câbles.**
- **Prenez des mesures appropriées contre le bruit, tels que des filtres contre le bruit si le produit est intégré dans d'autres équipements ou dispositifs.**
- **Prenez les mesures de protection suffisantes lorsque le produit doit être utilisé dans les conditions suivantes :**
  • lorsqu'un bruit est généré par de l'électricité statique.
  • lorsque l'environnement est soumis à un champ électromagnétique intense.
  • en présence de radioactivité.
  • lorsque l'environnement est situé à proximité des lignes d'alimentation.
- **N'utilisez pas le produit dans un endroit où sont générés des pics de tension.**
- **Utilisez une protection contre la surtension lorsqu'une charge créant une surtension telle qu'un électrodistributeur doit être directement piloté.**
- **Empêchez que des éléments étrangers ne pénètrent dans le produit.**
- **N'exposez pas le produit à des vibrations et impacts.**
- **Faites fonctionner le produit dans la plage de température ambiante spécifiée.**
- **N'exposez pas le produit à des émissions de chaleur.**
- **Utilisez un tournevis de précision à lame plate pour régler les switchs.**
- **Refermez le couvercle sur les switchs avant de mettre le produit sous tension.**
- **Ne nettoyez pas le produit avec des produits chimiques comme le benzène ou les solvants.**

2 Instructions générales

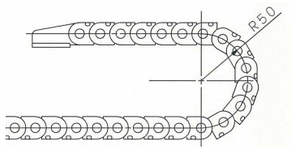
2.1 Câblage

⚠ Attention

- **Le réglage, le montage ou la modification du câblage ne doit pas être fait(e) avant de couper l'alimentation du produit.**
  Vous pourriez provoquer une électrocution, un dysfonctionnement ou un dommage sur le produit.
- **Ne démontez pas les câbles.**
- **N'utilisez que les câbles indiqués.**
- **N'effectuez pas d'opérations, de câblage lorsque que le produit est sous tension.**

⚠ Précaution

- **Câblez le connecteur correctement et de manière sûre.**
  Contrôlez la polarité du connecteur et n'appliquez pas de tension aux bornes autres que celles indiquées dans le manuel d'utilisation.
- **Prenez des mesures appropriées contre le bruit.**
  Un bruit sur une ligne de signal peut provoquer un dysfonctionnement. En contre-mesure, séparez les câbles à basse et haute tension, et raccourcissez les longueurs de câbles, etc.
- **N'acheminez pas les fils de signaux et les câbles ensemble avec des câbles électriques basse ou haute tension.**
  Le produit peut présenter un dysfonctionnement causé par des interférences du bruit et des surtensions des câbles à basse et haute tension sur la ligne de signal. Acheminez séparément les fils du produit des câbles électriques à basse ou haute tension.
- **Veillez à ce que le mouvement de l'actionneur ne coince pas les câbles.**
- **Pilotez l'équipement seulement lorsque tous les fils et câbles sont sécurisés.**
- **Évitez de plier les câbles à angles droits à l'endroit où ils sont raccordés au produit.**
- **Évitez de tordre, de plier, de faire tourner ou d'appliquer une force externe sur le câble.**
  Il peut se produire un risque d'électrocution, rupture du câble, un mauvais contact ou une perte de contrôle du produit.
- **Sécurisez les câbles du moteur dépassant de l'actionneur avant utilisation.**
  Le moteur et les câbles de verrouillage ne sont pas des câbles de type robotique et peuvent être endommagés lors du déplacement.
- **Les câbles de l'actionneur qui relient l'actionneur et le contrôleur sont des câbles de type robotique. Ils ne devraient pas être disposés à l'intérieur d'un tube mobile flexible au rayon inférieur à la valeur spécifiée. (Min. 50 mm)**



2 Instructions générales (suite)

- **Confirmez l'isolation correcte du produit.**
  Un mauvais isolement des fils, câbles, connecteurs, bornes, etc. risque de produire une interférence avec d'autres circuits. Il est aussi possible qu'une tension ou un courant excessif(-ve) soit appliqué(e) au produit et entraîne des dommages.

2.2 Transport

⚠ Précaution

- **Ne transportez pas le produit et ne le tenez pas par les câbles.**

2.3 Montage

⚠ Attention

- **Vérifiez le couple de serrage des vis.**
  Sauf avis contraire, serrez les vis au couple recommandé pour le montage du produit.
- **N'apportez pas de modifications au produit.**
  Toute modification faite sur le produit peut entraîner une diminution de la durée de vie et endommager le produit, ce qui peut aboutir à des blessures pour les utilisateurs et des dommages sur d'autres machines ou équipements.
- **Lorsqu'un guide externe est utilisé, montez les pièces mobiles du produit et la charge de telle sorte qu'il n'y ait pas d'interférence sur aucun point de la course.**
  Ne rayez pas ne déformez pas les pièces glissantes de la table ou de la face de montage, etc. en les frappant ou en les saisissant au moyen d'autres objets. Les pièces sont fabriquées avec des tolérances précises, par conséquent une déformation même infime peut provoquer un fonctionnement incorrect ou un grippage.
- **N'utilisez le produit qu'après vérification d'une utilisation correcte de l'équipement.**
  Après le montage ou la réparation, mettez sous tension et réalisez les contrôles de fonctionnement appropriés pour vérifier que le montage est correct.
- **Lorsque vous montez la pièce, n'appliquez pas une force ou un moment trop important(e).**
  Si une force externe est appliquée sur le moment autorisé, le guide risque de se relâcher et d'entraîner une augmentation de la résistance au glissement ou d'autres problèmes.
- **Espace réservé à l'entretien**
  Prévoyez un espace libre suffisant pour la maintenance et l'inspection.

2.4 Manipulation

⚠ Attention

- **Ne touchez pas le moteur lorsqu'il est en marche.**
  La température de surface du moteur peut augmenter jusqu'à environ 90º à 100ºC en raison des conditions de fonctionnement.
  Une activation seule peut également entraîner une augmentation de la température.
  Ne touchez pas le moteur en fonctionnement pour éviter toute brûlure.
- **En cas de surchauffe anormale, de fumée ou de feu, etc. sur le produit, coupez l'alimentation.**
- **Arrêtez immédiatement toute opération si un bruit ou une vibration anormal(e) survient.**
  En cas de bruit ou de vibration anormal(e) en cours de fonctionnement, vérifiez que le produit a été monté correctement. Il sera nécessaire d'interrompre le fonctionnement du produit pour son inspection, faute de quoi le produit risque d'être considérablement endommagé.
- **Ne touchez jamais les pièces pivotantes du moteur ou les pièces mobiles de l'actionneur en cours d'utilisation.**
  Vous risqueriez de vous blesser gravement.
- **Lors de l'installation, du réglage, de l'inspection ou des opérations d'entretien du produit, du contrôleur et des équipements associés, vérifiez que vous avez bien coupé l'alimentation sur chacun d'entre eux. Puis verrouillez-les de telle sorte que seul l'opérateur puisse effectuer la mise sous tension, ou utilisez des mesures de sécurité comme l'emploi d'une prise de sécurité.**
- **Pour le cas de l'actionneur muni d'un servomoteur (24 VDC), la "phase de détection du moteur" s'opère en mettant un signal sur le servomoteur juste après l'allumage du contrôleur.**
  Cette "phase de détection du moteur" entraîne la table/tige à la distance (Le moteur tourne dans le sens inverse si la table heurte un obstacle, ex. une butée.) Tenez compte de cette phase lors de l'installation et du fonctionnement de l'actionneur.

2 Instructions générales (suite)

⚠ Précaution

- **Conservez le contrôleur et le produit combinés comme ils ont été livrés pour l'utilisation.**
  Le produit a été réglé selon les paramètres d'expédition.
  S'il est combiné avec un paramètre différent de produit, une panne peut se produire.
- **Vérifiez les points suivants sur le produit avant de l'utiliser.**
  • Dommages sur la ligne électrique et les lignes de signaux.
  • Relâchement du connecteur de chaque ligne électrique et de signaux.
  • Relâchement de l'actionneur/du vérin et du montage du contrôleur/pilote.
  • Fonctionnement anormal.
  • Fonction d'arrêt
- **Lorsque plus d'une personne travaille, décidez des procédures, des signaux et des mesures nécessaires à la résolution des conditions anormales avant de commencer le travail.**
- **Désignez également une personne pour contrôler le travail, en plus des opérateurs.**
- **Un test de fonctionnement devrait être réalisé à faible vitesse ; commencez le test à une vitesse prédéfinie, après confirmation qu'il n'y a pas de problèmes.**
- **La vitesse actuelle du produit sera modifiée par la charge de travail.**
  Avant la sélection d'un produit consultez les instructions du catalogue concernant la sélection et les caractéristiques.
- **N'appliquez pas de charge, de coup ou de résistance à la charge transférée pendant le retour à l'origine.**
  Dans le cas d'un retour à l'origine occasionné par une force de poussée, une force supplémentaire entraînera le déplacement de la position d'origine puisqu'elle se base sur le couple moteur détecté.
- **Ne pas retirer la plaque signalétique.**

2.5 Actionneur avec verrou

⚠ Attention

- **Ne pas utiliser le verrou comme verrou de sécurité ou commande nécessitant une force de verrouillage.**
  Le verrouillage utilisé pour le produit avec verrou sert à prévenir la chute de la pièce.
- **Pour le montage vertical, utilisez le produit avec un verrou.**
  Si le produit n'est pas équipé d'un verrou, le produit se déplace et fait tomber la pièce lorsque l'électricité est coupée.
- **Les "Mesures contre la chute" ont pour objet d'empêcher que la pièce ne tombe en raison de son poids lorsque le fonctionnement du produit est arrêté et que l'alimentation est coupée.**
- **N'appliquez pas de charge d'impact ou de forte vibration lorsque le verrouillage est activé.**
  Si une charge d'impact externe ou une vibration forte est appliquée sur le produit, le verrouillage perd son effort de maintien et endommage la partie coulissante du verrouillage ou la durée de vie utile est raccourcie. La même situation se produit lors du glissement du verrou causé par une force supérieure à la force axiale max. du produit, puisque cela accélère l'usure du verrou.
- **N'appliquez pas de liquide, d'huile ou de graisse sur le verrou ou à proximité.**
  Lorsque du liquide, de l'huile ou de la graisse sont appliqués sur la partie coulissante du verrouillage, son effort de maintien est réduit de manière significative.
- **Prenez des mesures contre les chutes et vérifiez que la sécurité est bien assurée avant le montage, le réglage et le contrôle du produit.**
  Si le verrouillage est relâché et que le produit est monté verticalement, une pièce peut chuter en raison de son poids.

2.6 Veuillez vous reportez aux références du détecteur dans le catalogue "Best Pneumatics" si un détecteur s'avère nécessaire.

2.7 Déballage

⚠ Précaution

- **Vérifiez que le produit livré est bien celui commandé.**
  Si un produit autre que celui commandé est installé, il risque d'entraîner des blessures ou des dommages.

3 Caractéristiques

Série LER

	Modèle			10K	10J	30K	30J	50K	50J
Caractéristiques de l'actionneur Standard	Angle de rotation (°)			310		320			
	Couple de rotation max. (N·m)			0.3	0.2	1.2	0.8	10.0	6.6
	Couple de poussée max (N·m) Note 1)			0.15	0.1	0.6	0.4	5.0	3.3
	Moment d'inertie max (kg·m²) Note 2)			0.004	0.0018	0.027	0.012	0.10	0.04
	Vitesse de rotation (°/sec) Note 2)			20 à 280	30 à 420	20 à 280	30 à 420	20 à 280	30 à 420
	Vitesse de poussée (°/sec)			20	30	20	30	20	30
	Accéleration angulaire /Décélération angulaire (°/sec²) Note 2)			3,000					
	Jeu (°)			± 0.5					
	Répétitivité (°)			± 0.05					
	Résistance aux chocs/vibrations (m/sec²) Note 3)			150/30					
	Méthode d'entraînement			Vis sans fin et courroie dentée					
	Charge admissible de la table	Charge radiale (N)	Standard	78		196		314	
			Haute précision	86		233		378	
		Charge axiale/Poussée (N)	Standard	78		363		451	
			Haute précision	107		398		517	
		Charge axiale/Traction (N)	Standard	74		197		296	
			Haute précision						
		Moment (N·m)	Standard	2.4		5.3		9.7	
			Haute précision	2.9		6.4		12.0	
	Fréquence de fonctionnement max. (cycles/min)			60					
	Plage de température de travail (°C)			5 à 40 (sans condensation ni gel)					
	Plage d'humidité de travail (%)			35 à 85 (sans condensation ni gel)					
	Masse (kg)		Standard	0.49		1.1		2.2	
			Haute précision	0.52		1.2		2.4	
Butée externe	Angle de rotation (°)		*(-2) avec 1 bras	180					
			*(-3) avec 2 bras	90					
	Répétitivité à la terminaison (°)			± 0.01					
	Plage de butée externe (°)			± 2					
	Masse (kg)	*(-2) avec 1 bras	Standard	0.55		1.2		2.5	
			Haute précision	0.61		1.4		2.7	
		*(-3) avec 2 bras	Standard	0.57		1.2		2.6	
			Haute précision	0.63		1.4		2.8	

* Commander l'option de code pour l'angle de rotation

Caractéristiques électriques

Modèle		10K	10J	30K	30J	50K	50J
Caractéristiques électriques	Taille du moteur	□20		□28		□42	
	Moteur	Contrôleur de moteur pas à pas (24VDC)					
	Encodeur (Capteur de déplacement angulaire)	Phase A/B incrémentale (800 impulsions/rotation)					
	Tension nominale (VDC)	24 ± 10%					
	Consommation électrique (W) Note 4)	11		22		34	
	Consommation électrique en veille pendant l'utilisation (W) Note 5)	7		12		13	
	Consommation à l'appel (W) Note 6)	19		42		57	
	Masse du contrôleur (kg)	0.15 (montage par vis) 0.17 (montage sur rail DIN)					

Note 1) La précision du couple de poussée devrait être de ± 30% (E.M.) pour LER10, ±25% (E.M.) pour la série LEPS10 ; ± 20% (E.M.) pour la série LER50.

Note 2) L'accélération angulaire, la décélération angulaire et la vitesse angulaire peuvent fluctuer en raison des variations du moment d'inertie.

Note 3) Résistance aux chocs :
aucun dysfonctionnement n'a été observé lors du test de l'actionneur rotatif avec un appareil de test de choc dans les sens axial et perpendiculaire sur la vis principale.
(Le test a été réalisé avec l'actionneur rotatif à l'état initial)

Résistance aux vibrations :
aucun dysfonctionnement lorsque soumis au balayage de fréquence de 45 à 2000 Hz. Test réalisé en position axiale et perpendiculairement à l'axe de la vis.
(Le test a été réalisé avec l'actionneur rotatif à l'état initial)

Note 4) La "Consommation électrique" (y compris le contrôleur) correspond au fonctionnement de l'actionneur.

Note 5) La "Consommation électrique en veille pendant l'utilisation" (y compris le contrôleur) correspond à l'arrêt de l'actionneur rotatif sur la position fixée lors du fonctionnement, excepté lors de l'opération de poussée.

Note 6) La "Consommation électrique momentanée max." (y compris le contrôleur) correspond au fonctionnement de l'actionneur rotatif. Cette valeur peut servir au calibrage de l'alimentation.

4 Installation

4.1 Design et sélection

⚠ Attention

- **Si les conditions d'opération impliquent des fluctuations de charge, des mouvements ascendants/descendants, ou des changements de résistance frictionnelle, veillez à ce que les mesures de sécurité soient effectives pour palier à toute blessure pour l'opérateur ou à tout endommagement de l'équipement.**
  Si vous ne prenez pas ces mesures l'opération peut s'accélérer, pouvant blesser le personnel ou endommager l'équipement.
- **Une panne de courant peut entraîner une diminution de la force de poussée ; veillez à ce que des mesures de sécurité soient effectives pour palier à toute blessure pour l'opérateur ou à tout endommagement de l'équipement.**
  Lorsque le produit est utilisé pour le bridage, la force de serrage peut être diminuée en raison d'une panne de courant, ce qui crée potentiellement une situation dangereuse au cours de laquelle la pièce est relâchée.

⚠ Précaution

- **Si la vitesse d'opération est réglée à une valeur trop rapide et si le moment d'inertie est trop important, le produit risque d'être endommagé.**
  Réglez les conditions d'opération du produit adéquates en fonction de la procédure de sélection du modèle.
- **Si une répétitivité plus précise de l'angle de rotation est requise, utilisez le produit ayant une butée externe, et une répétitivité de ±0.01° (180°et 90°avec un réglage de ±2°) ou en arrêtant la pièce directement à l'aide d'un objet externe à l'aide d'une opération de poussée.**
  Si vous vous servez du réglage d'angle, l'angle de rotation utilisé initialement peut changer.

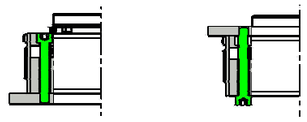
4.2 Montage

⚠ Précaution

- **Ne laissez pas tomber l'actionneur rotatif et ne le cognez pas lors du montage pour éviter les rayures et les bosses.**
  Une déformation, même légère, peut altérer la précision de l'appareil et provoquer une panne.
- **Lors du montage de l'actionneur rotatif, utilisez des vis de longueur adéquate et serrez-les selon le couple de serrage correspondant aux valeurs spécifiées.**
  Un serrage supérieur au couple recommandé peut entraîner un dysfonctionnement, tandis qu'un serrage insuffisant peut déplacer la position de montage ou en conditions extrêmes désolidariser l'actionneur de sa position de montage.

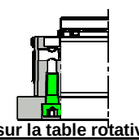
Montage de l'actionneur rotatif (sur trous traversants)

Modèle	Vis	Couple de serrage max. [N•m]
LER*10	M5×0.8	3.0
LER*30	M6×1	5.0
LER*50	M8×1.25	12.0



Montage de l'actionneur rotatif (sur trous taraudés)

Modèle	Vis	Couple de serrage max. [N•m]	Profondeur de filetage max. L [mm]
LER*10	M6×1	5.0	12
LER*30	M8×1.25	12.0	16
LER*50	M10×1.5	25.0	20



Montage de la pièce sur la table rotative

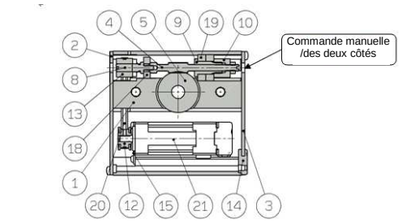
Lors du montage de la pièce sur la table rotative, utilisez des vis de fixation adéquates et serrez-les à un couple adéquat suivant les couples spécifiées ci-dessous.

Modèle	Vis	Couple de serrage max. (N•m)
LER*10	M4×0.7	1.4
LER*30	M5×0.8	3.0
LER*50	M6×1	5.0

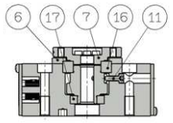
4 Installation (suite)

- **Des trous et des rainures sont présentes sur la façade de montage. Servez-vous en si nécessaire pour un positionnement précis de l'actionneur rotatif.**
- **Il est nécessaire de manipuler l'actionneur rotatif lorsqu'il n'est pas alimenté, utilisez les vis de commande manuelle.**
  Quand le produit est opéré à l'aide des vis de commande manuelle, vérifiez la position de la commande manuelle de la table, et prévoyez l'espace nécessaire. N'appliquez pas un couple excessif aux vis de la commande manuelle car vous risqueriez de causer des dommages et le dysfonctionnememnt du produit.

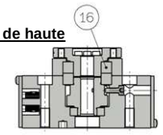
5 Nomenclature



Standard



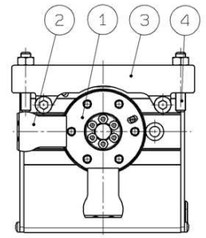
Roulement de haute



Nomenclature:

N°	Réf.	Matière	Remarques
1	Corps	Alliage d'aluminium	Anodisé
2	Plaque latérale A	Alliage d'aluminium	Anodisé
3	Plaque latérale B	Alliage d'aluminium	Anodisé
4	Vis sans fin	Acier inox	Traité thermiquement, Traité spécialement
5	Roue à vis	Acier inox	Traité thermiquement, Traité spécialement
6	Couvercle du roulement	Alliage d'aluminium	Anodisé
7	Table	Alliage d'aluminium	Anodisé
8	Joint	Acier inox	
9	Support de roulement	Alliage d'aluminium	
10	Couvercle	Alliage d'aluminium	
11	Vis du point de départ	Acier carbone	
12	Poulie A	Alliage d'aluminium	
13	Poulie B	Alliage d'aluminium	
14	Fil noyé	NBR	
15	Plaque de moteur	Acier carbone	
16	Standard / Guide à billes	-	
	Roulement de haute / Guide à billes spécial	-	
17	Guide à billes	-	
18	Guide à billes	-	
19	Guide à billes	-	
20	Courroie	-	
21	Moteur pas-à-pas (Servo/24 VDC)	-	

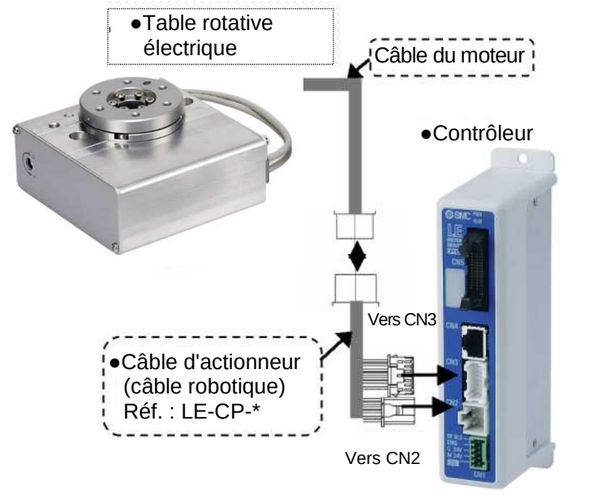
Butée externe



Nomenclature pour la butée externe :

N°	Réf.	Matière	Remarques
1	Table	Alliage d'aluminium	Anodisé
2	Bras	Acier carbone	Nickelage
3	Support	Alliage d'aluminium	Anodisé
4	Vis de réglage	Acier carbone	Chromatation

6 Câblage



⚠ Attention

Utilisez seulement les câbles spécifiés faute de quoi vous risqueriez des dommages ou un incendie.

7 Entretien

⚠ Attention

- **Ne démontez pas le produit et ne le réparez pas.**
  Vous pourriez provoquer une électrocution.
- **Avant de modifier ou de vérifier le câblage, la tension doit être vérifiée avec un testeur 5 minutes après avoir coupé l'alimentation.**
  Une électrocution risquerait de se produire.
- **Le palier haute précision est assemblé en l'enclenchant en position. Il n'est pas possible de le démonter.**

⚠ Précaution

- **Les opérations d'entretien doivent être réalisées selon la procédure indiquée dans le Manuel d'utilisation.**
  Une mauvaise manipulation peut provoquer des blessures, des dommages ou un dysfonctionnement de l'équipement et des machines.
- **Démontage du produit**
  Lors de l'entretien de l'équipement, vérifiez d'abord que des mesures ont été prises pour empêcher la chute des pièces, le déplacement intempestif de l'équipement, etc. puis coupez l'alimentation du système.
  Lorsque la machine est remise en marche, vérifiez que le fonctionnement est normal tandis que l'actionneur rotatif est en position sûre.

Lubrification

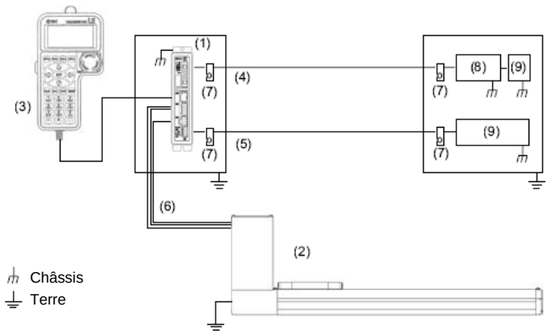
⚠ Précaution

- **Le produit a été lubrifié à vie d'origine et ne requiert aucune lubrification lors de l'entretien.**
  Lors de la lubrification, une graisse spéciale doit être employée.
  Veuillez vous référer à votre manuel d'utilisation et d'entretien de l'actionneur rotatif.

8 Directive CE

La série d'actionneurs LE, les contrôleurs de moteur et le boîtier de commandes sont conformes à la directive EU CEM, s'ils sont installés conformément aux instructions suivantes.
Ces pièces ont été conçues pour être intégrées dans des machines et des ensembles qui font partie d'un système plus vaste.
La conformité CE fut obtenue lorsque les trois pièces ci-dessus furent connectées comme indiqué dans le schéma ci-dessous.

Veuillez noter que la conformité CEM varie en fonction de la configuration du panneau de commande du client et de la relation aux autres équipements électriques et câblage. Par conséquent, la conformité à la directive CEM ne peut pas être certifiée pour les composants SMC incorporés à l'équipement du client sous conditions de fonctionnement présentes. Il est donc nécessaire pour le client de vérifier la conformité à la directive CEM pour l'ensemble du système, machine équipement.



- **Nomenclature du système SMC.**

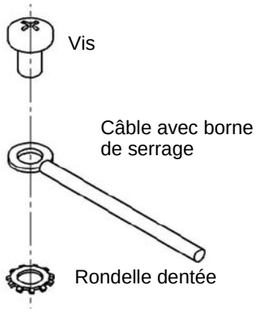
N°	Nom de la pièce	Réf./Matière
1	Contrôleur du moteur	Série LECP6
2	Actionneur	Série LE
3	Boîtier de commande	Série LEC-1-T1
4	Câble E/S (avec blindage)	LEC-CN5-[]
5	Câble d'alimentation (avec blindage)	5 fils avec blindage Câble robuste (5 m)
6	Câble d'actionneur	LEC-CP-[]
7	Attache en P (pour mise à terre de blindage)	Métal
8	Contrôleur programmable	–
9	Alimentation à découpage	–

Veuillez consulter les manuels du contrôleur LEC utilisé, pour plus d'informations concernant la procédure d'installation du LEC.

- **Mise à la terre de l'actionneur**

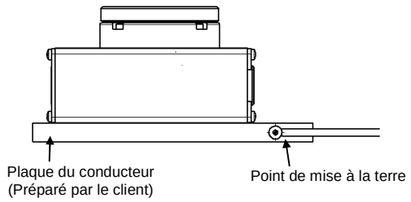
L'actionneur doit être vissé à une plaque de conducteur comme indiqué ci-dessous sur le schéma “Emplacement du point de mise à la terre”.

La plaque du conducteur doit être reliée à la terre pour immuniser l'actionneur des bruits électriques ; le boulon et la plaque doivent être fabriqués en matériau conducteur.
La vis, le câble avec la borne de sertissage et la rondelle dentée peuvent être commandés séparément.



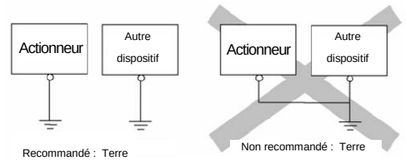
8 Directive CE (suite)

- **Emplacement des points de mise à la terre.**



⚠ Précaution

Le produit doit être relié à la terre. La section transversale de ce câble doit être d'au moins 2 mm^2. Le point de mise à la terre doit être situé aussi près de l'actionneur que possible pour que la longueur du fil soit la plus courte possible.



- **Mise à la terre du contrôleur**
  Veuillez consulter les manuels du LEC utilisé, pour plus d'informations concernant la mise à la terre du contrôleur.

9 Contacts

AUTRICHE	(43) 2262 62280-0	**LETTONIE**	(371) 781 77 00
BELGIQUE	(32) 3 355 1464	**LITUANIE**	(370) 5 264 8126
BULGARIE	(359) 2 974 4492	**PAYS-BAS**	(31) 20 531 8888
RÉP. TCHÈQUE	(420) 541 424 611	**NORVÈGE**	(47) 67 12 90 20
DANEMARK	(45) 7025 2900	**POLOGNE**	(48) 22 211 9600
ESTONIE	(372) 651 0370	**PORTUGAL**	(351) 21 471 1880
FINLANDE	(358) 207 513513	**ROUMANIE**	(40) 21 320 5111
FRANCE	(33) 1 6476 1000	**SLOVAQUIE**	(421) 2 444 56725
ALLEMAGNE	(49) 6103 4020	**SLOVÉNIE**	(386) 73 885 412
GRÈCE	(30) 210 271 7265	**ESPAGNE**	(34) 945 184 100
HONGRIE	(36) 23 511 390	**SUÈDE**	(46) 8 603 1200
IRLANDE	(353) 1 403 9000	**SUISSE**	(41) 52 396 3131
ITALIE	(39) 02 92711	**ROYAUME-UNI**	(44) 1908 563888

SMC Corporation

URL : http// www.smcworld.com (International) http// www.smceu.com (Europe)

Ces caractéristiques pourront être modifiées par le fabricant sans préavis.
© *2010* SMC Corporation Tous droits réservés.